

**ANALISIS VEGETASI SPERMATOPHYTA
DI PULAU CONDONG SULAH
LAMPUNG SELATAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas Akhir Dan Memenuhi Syarat-
Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Biologi

Oleh:

**ANIS SHOLEKHATIN
1711060006**

Jurusan Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H/ 2021 M**

**ANALISIS VEGETASI SPERMATOPHYTA DI PULAU
CONDONG SULAH TARAHAH LAMPUNG SELATAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas Akhir Dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Biologi

Oleh

**ANIS SHOLEKHATIN
NPM.1711060005**

Prodi: Pendidikan Biologi

Pembimbing I : Dr. Eko Kuswanto, M.Si

Pembimbing II : Suci Wulan Pawhestri, M.Si

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1443H/2021M**

ABSTRAK

ANALISIS VEGETASI SPERMATOPHYTA di PULAU CONDONG SULAH TARAHAH LAMPUNG SELATAN

Oleh:
ANIS SHOLEKHATIN

Pulau condong sulah yang terletak bersebrangan dengan tepi laut pasir putih yang terletak sekitar 16Km di Selatan Kota Bandar Lampung ibu kota Provinsi Lampung, objek wisata ini bisa di capai melalui jalan darat, laut, serta udara. Tepi laut ini mempunyai panorama alam yang indah ialah, pulau condong darat, Pulau condong wawai, dan Pulau condong sulah kita bisa naik perahu motor untuk mengelilingi tepi laut pasir putih mengarah Pulau Condong dan disekitar pulau akan menemukan panorama yang sangat indah dan eksotis terdapat jejeran pohon merbau, waru dan ketapang merupakan vegetasi hutan pantai yang sangat indah.

Penelitian ini di lakukan pada bulan april 2021 analisis vegetasi spermatophyta di pulau condong ini di lakukan untuk mengetahui vegetasi yang terdapat di Pulau Condong dan juga untuk mengetahui indeks keanekaragaman spesies vegetasi tumbuhan yang terdapat di pulau condong. jalur pengamatan di Pulau Condong. Pemilihan jalur ini sebagai jalur pengamatan yang dikaitkan dengan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan gambaran dari keanekaragaman vegetasi angiospermae yang terdapat di sekitar wisata Pulau Condong. Pengambilan jalur wisata Pulau Condong ini dipilih karena lebih banyak pengunjung yang datang dan melakukan aktivitas di sekitar pengambilan jalur. Berdasarkan area penelitian Pulau Condong Sulah diketahui memiliki luas wilayah sekitar 10 ha lalu diambil 1/5 ha sebagai sampel dalam penelitian sehingga didapatkan 5 ha atau sama dengan 220 x 250 m². Penentuan titik lokasi pengamatan ini dilakukan dengan metode garis berpetak yang dibagi kedalam tiga plot yang mana jarak antar plot pada jalur pengamatan adalah 80 meter. Plot pertama yang diambil berjarak sekitar 10 meter dari bibir pantai, pengambilan jarak pada plot pertama ini diambil berdasarkan kondisi lapangan yang memungkinkan karena kelimpahan vegetasi yang terletak kurang lebih sekitar 10 meter dari bibir pantai.

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa ditemukan beberapa spesies tumbuhan spermatophyta dari fase pohon sampai

dengan fase semai dari dalam kawasan tersebut. spesies tumbuhan spermatophyta yang ditemukan dalam area penelitian yaitu ditemukan sebanyak 14 famili yang terdiri dari 17 spesies dengan jumlah individu sebanyak 231. Supaya dapat mengetahui jenis vegetasi yang dominan dalam suatu area penelitian dapat dilihat dari Indeks Nilai Penting (INP) berdasarkan tabel 4.2 spesies yang dominan pada fase pohon terdapat pada spesies *Ficus benghalensis* dan *Terminalia catappa* dari famili *Moraceae* dan *Combretaceae* (52,92%, 46,68%). pada fase tiang spesies yang dominan terdapat pada tumbuhan *Terminalia catappa* dari famili *Combretaceae* (117,87%). Spesies dominan pada fase pancang ialah *Moringa oliefera* dari famili *Moringaceae* (40,64%). Dan spesies dominan pada fase semai ialah *Theobroma cacao* dari famili *Malaceae* (44,30%).

didapatkan hasil analisis indeks keanekaragaman spesies vegetasi tumbuhan Spermatophyta dengan 14 famili dan 17 spesies dengan hasil perhitungan indeks keanekaragaman dari seluruh spesies ialah 2,579 dengan nilai yang didapatkan lebih dari satu dan kurang dari tiga ($1 \leq H \leq 3$), yang artinya Indeks keanekaragaman spesies yang dimiliki termasuk dalam kategori sedang (Ismi Nuraina, 2018) hal ini menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman spesies di Pulau Condong Sulah Tarahan Lampung Selatan termasuk kedalam kategori sedang.

Kata kunci : analisis vegetasi, spermatophyta, pulau condong sulah

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anis Sholekhatin
NPM : 1711060006
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**ANALISIS VEGETASI SPERMATOPHYTA di PULAU CONDONG SULAH TARAHAN LAMPUNG SELATAN**” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar rujukan. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusunan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, September 2021

Penulis



Anis Sholekhatin
NPM. 1711060006



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp.(0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisis Vegetasi Spermatophyta di Pulau Condong
Sulah Tarahan Lampung Selatan.
Nama : Anis Sholekhatin
NPM : 1711060005
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqsyahkan dan dipertahankan
dalam sidang munaqsyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr. Eko Kuswanto, M.Si
NIP. 19750514200801100

Pembimbing II

Suc Wulan Pawhestri, M.Si
NIP. -

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Biologi

Dr. Eko Kuswanto, M.Si
NIP. 19750514200801100



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp.(0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **“Analisis Vegetasi Spermatophyta Di Pulau
Condong Tarahan Lampung Selatan”** disusun oleh: **Anis Sholehkhatin,
NPM. 1711060005**, Jurusan **Pendidikan Biologi** telah diujikan dalam sidang
Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Senin, 01
september 2021.**

TIM MUNAQASYAH

Ketua : Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd (.....)

Sekretaris : Aryani Dwi Kesumawardani, M.Pd (.....)

Pembahas Utama : Dwijowati Asih Saputri, M.Si (.....)

Pembahas I : Dr. Eko Kuswanto, M.Si (.....)

Pembahas II : Suci Wulan Pawhestri, M.Si (.....)

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 196408281988032002

MOTTO

“Saat engkau telah berhasil mencapai tujuan, maka engkau akan merasakan dan mengerti betapa indanya kata perjuangan dan pengorbanan”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang memberikan kesabaran, kekuatan dan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir pada perkuliahan ini. Skripsi ini kupersembahkan sebagai tanda cinta dan kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Bapak Suwarto dan Ibu Lintin Munkholidah yang tak pernah lelah dalam memberikan doa, cinta, kaih saying, motivasi, dukungan dan semangat dalam menggapai mimpi dan cita-cita, serta arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Adik tercintaku satu-satunya Ahmad Romadoni sebagai tempat berbagai ilmu dan cerita dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa dan dukungannya selalu.
3. Sahabat-sahabatku satu tim seperskripsian, teman-teman kelas, yang selalu mendukung dan mendoakan untuk kesuksesanku.
4. Almamater kebangsaan ku Universitas IslamNegeri Raden Intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP

Anis Sholekhatin dilahirkan di desa Padang Dalam kecamatan Balik Bukit Kabupaten Lampung Barat pada tanggal 10 April 1999, merupakan putri kandung dari Bapak Suwarto dan Ibu Lintin Munkholidah. Penulis merupakan anak sulung dari dua bersaudara.

Pendidikan dimulai dari taman kanak-kanak Nurul Islam Liwa Lampung Barat, kemudian dilanjutkan ke SDN 1 Padang Dalam selesai tahun 2011, kemudian penulis melanjutkan pendidikan Pondok Pesantren dan sekolah SMP MINHAJUTH THULLAB dan selesai pada tahun 2014, lalu melanjutkan studi di tempat yang sama yaitu, pondok pesantren dan sekolah di SMA MINHAJUTH THULLAB way Jepara Lampung Timur dan lulus pada tahun 2017.

Penulis melakukan pendidikan ke tingkat perguruan tinggi pada program studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung dimulai dari semester 1 tahun ajaran 2017/2018. penulis melaksanakan kegiatan (KKN) Kuliah Kerja Nyata di Desa Padang Dalam dan melaksanakan (PPL) Praktik Pengalaman Lapangan di SMA MUUHMMADIYAH SUKARAME selama 40 hari.

Bandar Lampung, Agustus 2021

Anis Sholekhatin

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warrahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Vegetasi Spermatophyta Di Pulau Condong Sulah Tarahan Lampung Selatan”**. Skripsi ini merupakan tugas akhir dalam perkuliahan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Salawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya yang menjadi tauladan terbaik bagi kehidupan umat manusia.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang penulis miliki. Maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Tanpa mengurangi rasa hormat, penulis menghaturkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Moh. Mukri, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
4. Bapak Fredi Ganda Putra, M.Si selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi.
5. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Suci Wulan Pawhestri M.Si selaku pembimbing II atas kesediaan meluangkan waktunya dalam memberi bimbingan, arahan, saran, nasehat, kesabaran, pemikiran, dan motivasi sehingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Bapak Prof. Dr. Syaripudin Basyar, M.Ag selaku dosen pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu

memberikan bimbingan selama perkuliahan penulis.

7. Bapak dan Ibu Dosen serta Asisten Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah banyak membantu dan memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh ilmu di perkuliahan.
8. Seluruh keluargaku, Kakek, Nenek, Pakde, Bude, Paman, Bibi, dan sepupuku atas limpahan kasih sayang dan dukungan yang tak pernah tergantikan.
9. Teman-teman seperjuangan Fatika Septiarila, Riska Bakti Wahyuni, Nopriliansyah, Dian Novita Dewi, Dewi Mustika Sari, Nurul Muayannah, Widya Zalita Putri, dan angkatan 2017 Pendidikan Biologi terkhusus kelas Biologi E yang telah banyak memberikan motivasi dan dukungan selama menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabatku Luluk Muzayyanah sebagai tempat berkeluh kesah dan telah memberikan semangat, motivasi, dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuannya demi kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayahnya sebagai balasan atas bantuan dan kebaikan serta partisipasinya dalam menyelesaikan skripsi ini. Demikian skripsi ini dibuat dan disusun, semoga dapat memberikan manfaat bagi penulis dan terkhususnya bagi pembaca. Atas bantuan serta partisipasi yang diberikan kepada penulis semoga menjadi amal ibadah yang baik. Aamiin Allahumma Aamiin.

Wassalamualaikum Warrahmatullahi wabarakatuh

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN	v
PERSETUJUAN	vi
PENGESAHAN.....	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
RIWAYAT HIDUP	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul	1
B. Alasan Memilih Judul	1
C. Latar Belakang Masalah	2
D. Identifikasi Masalah	7
E. Batasan Masalah	7
F. Rumusan Penelitian	7
G. Tujuan Masalah	7
H. Manfaat Penelitian	8
I. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	8
J. Sistematika Penulisan.....	10

BAB II LANDASAN TEORI

A. Analisis	13
B. Analisis Vegetasi.....	14
C. Spermatophyta	15
D. Hutan Pantai.....	17
E. Fungsi Dan Manfaat Hutan Pantai	18
F. Kegiatan Sekitar Hutan Pantai.....	19
G. Formasi Vegetasi Hutan Pantai	19
H. Spesies Tumbuhan Hutan Pantai	20

I. Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan.....	29
J. Pulau Condong Sulah	30
K. Kerangka Berpikir	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	33
B. Alat dan Bahan	34
C. Pendekatan Jenis Penelitian.....	34
D. Langkah Penelitian	34
E. Populasi, Sampel Dan Teknik Pengumpulan Data	35
F. Teknik Analisis Data	36
G. Teknik Analisis Data	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	41
B. Pembahasan	47

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	55
B. Rekomendasi.....	55

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

Lampiran 1 alat dan bahan penelitian
Lampiran 2 dokumentasi penelitian
Lampiran 3 perhitungan

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Pengamatan	38
Tabel 4.1 Vegetasi Tumbuhan Spermatophyta yang Terdapat pada Area Penelitian.....	41
Tabel 4.2 Indeks Nilai Penting (INP) tumbuhan Angiospermae di Pulau Condong Tarahan Lampung Selatan.....	44
Tabel 4.3 Data Hasil Analisis Indeks Keanekaragaman	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun cemara laut	21
Gambar 2.2 Daun Ketapang.....	22
Gambar 2.3 Daun & Buah Tanaman Nyamplung	23
Gambar 2.4 Daun Tanaman Butun	24
Gambar 2.5 Daun dan Bunga Waru Laut.....	25
Gambar 2.6 Bunga dan Daun Tapak Kuda	26
Gambar 2.7 a.) Buah Pandan Pantai a) Tumbuhan Pandan Pantai	27
Gambar 2.8 Buah dan daun Tumbuhan Mengkudu	29
Gambar 3.1 Peta Pulau Condong Sulah	33
Gambar 3.2 Lokasi Pengamatan	33
Gambar 3.3 Desain Petak-Petak Contoh d Lapangan dengan Metode Garis Berpetak	37
Gambar 4.1 Diagram Jumlah Individu Perfamili	47
Gambar 4.2 Diagram Jumlah Individu Perfamili	48
Gambar 4.3 Diagram Jumlah Spermatophyta Perspesies	49





BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Sebelum peneliti menguraikan isi skripsi lebih lanjut, maka akan peneliti jelaskan terlebih dahulu maksud dari judul skripsi “Analisis Vegetasi Spermatophyta Di Pulau Condong Sulah Lampung Selatan” untuk menghindari terjadinya kesalah pahaman dalam memahami judul proposal skripsi peneliti akan menjelaskan tentang istilah-istilah berikut:

1. Analisis vegetasi adalah cara untuk mempelajari susunan atau komposisi vegetasi secara bentuk (struktur) vegetasi dari masyarakat tumbuh-tumbuhan. Oleh karena itu, dilakukannya metode analisis vegetasi ini untuk mengetahui seberapa besar besaran berbagai macam spesies yang ada dalam wisata pulau Condong Lampung Selatan.
2. Spermatophyta berasal dari bahasa Yunani yaitu *sperma* berarti biji dan *phyton* berarti tumbuhan. Sehingga Spermatophyta merupakan tumbuhan berpembuluh yang bereproduksi secara generative dengan membentuk biji. Tumbuhan berbiji terbagi menjadi dua yaitu, tumbuhan berbiji terbuka (Gymnospermae) dan tumbuhan biji tertutup (Angiospermae).¹
3. Pulau Condong Sulah ialah pulau yang menyimpan keindahan pantai yang sangat asri dan menyimpan keanekaragaman hayati yang dapat dimanfaatkan oleh manusia baik secara langsung dan tidak langsung.

B. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan penulis memilih judul “Analisis Vegetasi Spermatophyta Di Pulau Condong Sulah Lampung Selatan” adalah sebagai berikut:

¹ Rahmayani,S.Pd. Dr, Muhiddin Palennari,S.Pd. M,Pd.Dan Dr. Rachmawaty,S.Si.,M,P., *Flora Angiospermae*. (Bandung:Ellunar Publisher, 2020)

1. Alasan obyektif, peneliti tertarik dengan masalah ini karena wisata Pulau Condong yang dominan ditumbuhi pepohonan jenis spermatophyta, yang dapat digunakan masyarakat sebagai bahan obat-obatan, peneduh, penyimpan air, penyerap karbon dioksida, dan sumber oksigen, yang dikhawatirkan dapat berdampak negatif terhadap keseimbangan ekosistem disekitar kawasan pantai. Dalam hal ini menjadikan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian Analisis Vegetasi Tumbuhan di Pulau ini.
2. Alasan Subyektif
 - a. Tersedia literatur yang mendukung sehingga memungkinkan untuk dilakukannya penelitian.
 - b. Pokok permasalahan judul ini sesuai dengan disiplin ilmu yang dipelajari pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya pada jurusan Pendidikan Biologi.

C. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan keanekaragaman terbesar di dunia (Megabiodiversity Countries) bersama dengan Brazil dan Zaire. Keanekaragaman tersebut meliputi tumbuhan dan hewan yang tersebar diseluruh wilayah Indonesia. Indonesia menempati urutan keempat dunia untuk keanekaragaman jenis tumbuhan, yaitu memiliki kurang lebih 38.000 jenis.

Keanekaragaman tumbuhan yang dimiliki oleh negara Indonesia berada di setiap pulau-pulau dan hutan-hutan yang tersebar di seluruh kawasan Indonesia. Oleh karena itu, Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan potensi wisata. Wilayah yang berada di daerah pegunungan dan kepulauan ataupun pesisir yang kaya akan tumbuhan dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber potensi pariwisata.

Tumbuhan dengan keanekaragaman jenisnya dan segala keunikan serta keindahannya telah memperkaya kehidupan dan kebudayaan, menunjang ketenangan baktiniah, dan mampu memberikan kepuasan kesenangan saat berwisata dan menyediakan berbagai objek penelitian dalam bidang pendidikan. Chairul Anwar dalam bukunya mengatakan “pendidikan yang terarah merupakan

pendidikan dengan berbasis pada prinsip-prinsip hakikat fitrah manusia. Maksudnya dari pendidikan terarah yaitu pendidikan yang dapat membentuk manusia baik dari sisi jasmani maupun rohaninya.²

Pariwisata di Indonesia mulai menunjukkan aktivitasnya sejak tahun 1910-1920 dan berkembang pesat hingga sampai saat ini dan banyak juga tempat yang dijadikan lahan wisata dengan perkembangan yang sangat pesat, dan sangat mendukung pariwisata domestik.³ Pariwisata merupakan industri domestik yang kelangsungan hidupnya sangat ditentukan oleh baik buruknya lingkungan, sehingga pengembangan pariwisata harus memperhatikan terjaganya mutu lingkungan.⁴ Kemajuan yang dialami industri pariwisata menjadi salah satu alat upaya berkembangnya pembangunan daerah. Provinsi Lampung menjadi salah satu tujuan wisata karena mempunyai bermacam-macam objek wisata yang berpotensi untuk di kembangkan dan di usahakan menjadi salah satu daya tarik para wisatawan. Pemerintah daerah sangat berupaya menjelajahi dan mendapatkan berbagai macam potensi alam yang terdapat diberbagai daerah guna untuk di kembangkan baik dalam segi ciri khas suatu daerah, panorama baik pegunungan ataupun kepulauan.

Hutan pantai yang merupakan hamparan lahan berupa tanah berpasir atau berbatu yang terletak di atas garis pasang tertinggi sehingga jarang tergenang oleh air laut, namun sering terjadi atau terkena angin kencang dengan hembusan garam.⁵

Pantai di Provinsi Lampung merupakan salah satu lokasi yang telah banyak diubah menjadi kawasan industri, aktivitas tersebut baik secara langsung ataupun tidak langsung akan berdampak

² Chairul Anwar, *Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer* (Yogyakarta: Ircisod, 2017), Vii.

³ Bungaran Antonius Simanjuntak, Flores Tanjung, Dan Rosmaramadhana Nasution. *Sejarah Pariwisata.*, (Jakarta: Yayasan Pustaka Obor, 2017)

⁴ Otto Soemarwoto. *Ekologi Lingkungan Hidup Dan Pembangunan*. (Jakarta: Djambatan, 1994)

⁵ Arief. *Hutan: Hakikat Dan Pengaruhnya Terhadap Lingkungan*. (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1994)

negatif terhadap keseimbangan ekosistem dikawasan pantai tersebut. Informasi data mengenai jenis tumbuhan spermatophyta di Pulau Condong Sulah dan cara pembudidayaannya belum diketahui oleh masyarakat sekitar pantai data informasi yang sangat diperlukan guna untuk mengetahui keragaman flora, tingkat keterancaman, dan kekayaan jenis, yang dapat menjadi perhatian terhadap pengelola hutan pantai tersebut karena dikhawatirkan terjadinya pemanfaatan hutan oleh masyarakat sekitar ataupun pengunjung mengakibatkan menurunnya hutan produksi dan merosotnya kondisi kelestarian sumber daya hutan pantai, sehingga dapat mempengaruhi keanekaragaman hewan di pantai tersebut dan menjadikannya semakin homogen karena habitatnya yang sudah tercemar oleh aktivitas masyarakat sekitar dan wisatawan. Hutan yang mengalami gangguan ekosistem akan memengaruhi nilai keanekaragamannya. Keseimbangan ekosistem yang menurun apabila kawasan hutan memiliki nilai keanekaragaman yang rendah, dan terjadi penurunan fungsi ekologis hutan. Sebaliknya, dengan nilai keanekaragaman yang tinggi, maka ekosistem hutan tersebut semakin stabil.⁶

Allah SWT berfirman didalam Al-Qur'an surah Ar-Rum ayat 41:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ
الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Artinya: *“telah Nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”*.

Quraish Shihab menafsirkan surat Ar-Rum ayat 41, bahwa yang pada intinya adalah mempersekutukan Allah, dan

⁶ Dwi Syafitri, Indriyanto, A, Setiawan. *Populasi Tumbuhan Penyusun Pantai Di Pantai Pulau Condong Lampung Selatan*, (Jurnal Hutan Tropis:Unila, 2019)

mengabaikan tuntunan-tuntunan agama, akan berdampak buruk terhadap diri mereka, masyarakat dan lingkungan. Selain itu juga daratan semakin panas sehingga terjadi kemarau panjang, alhasil, keseimbangan lingkungan menjadi kacau.⁷

Dengan adanya kegiatan pembangunan diikuti dengan terbatasnya jalur penghijauan di kawasan pantai akan berdampak terhadap hilangnya vegetasi tumbuhan pantai yang dapat memberikan perlindungan terhadap bahaya.⁸

Hubungan manusia dengan alam atau makhluk yang ada di sekitarnya memiliki beberapa aspek, yaitu manusia tidak lepas dari interaksi antar manusia dan lingkungan/alam. Aspek tersebut sangat penting karena manusia adalah makhluk sosial.⁹ Kawasan Pulau Condong yang memiliki pohon-pohon besar sebagai tempat berteduh pengunjung, beberapa tumbuhan seperti pohon mengkudu, melinjo dan pohon nyamplung yang dapat digunakan sebagai bahan obat-obatan, dan beberapa pohon rambutan, kelapa, manga, dan jeruk sambal yang dapat dikonsumsi oleh para pengunjung dan masyarakat sekitar membuat wisata ini menjadi sangat menarik terutama bagi para wisatawan yang senang berkunjung ke pantai. Kawasan ini terdapat berbagai macam jenis tumbuhan spermatophyta baik biji tertutup dan biji terbuka, namun masih banyak yang belum teridentifikasi dan setiap tahunnya bertambah atau berkurang.

Pembelajaran yang dilakukan secara out door menjadi lebih menyenangkan dan menambah wawasan yang ada seperti Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana yang menyenangkan saat belajar sehingga proses belajar/mengajar berjalan dengan aktif dan peserta didik mampu mengembangkan potensi pada dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual dalam bidang keagamaan, pengendalian

⁷ Shihab, M. Quraish., *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan Dan Keseriusan Al-Qur'an*, (Jakarta:Lentera Hati, 2002)

⁸ Annisa Novianti Samin Et All. *Analisis Vegetasi Tumbuhan Pantai Pada Kawasan Wisata Pasir Jambak, Kota Padang*. (Jurnal Biocelbes: Padang, 2016)

⁹ Chairul Anwar, *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan Sebuah Tujuan Filosofis*, ed. Agus, Pertama (Yogyakarta: SUKA-Press, 2014), 37.

diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa serta negara.¹⁰

Pulau Condong Sulah jika dilihat dari segi aspek kondisi dan keadaan merupakan lingkungan pulau sangat asri, dan ditumbuhi berbagai pepohonan dan di dominasi tumbuhan jenis angiospermae yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar dan para pengunjung.

Keanekaragaman tumbuhan yang ada di bumi ini khususnya jenis tumbuhan berbiji yang sangat melimpah sesuai seperti dengan isi dalam surat An-naba' ayat 14-16

وَأَنْزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجًا - ١٤ لِّنُخْرِجَ بِهِ حَبًّا وَنَبَاتًا - ١٥ وَجَنَّاتٍ أَلْفَافًا - ١٦

Artinya: “kami telah menurunkan dari awan air yang banyak tercurah, supaya kami tumbuhkan dengan air itu biji-bijian dan tumbuh-tumbuhan dan kebun-kebun yang lebar”. (Qs. An-Naba' 14-16)¹¹

Keanekaragaman jenis tumbuhan penyusun hutan pantai Pulau Condong Sulah ini sangat penting yang fungsinya sebagai habitat hewan. selain itu, banyak wisatawan yang tertarik berkunjung merupakan salah satu penyeimbang ekosistem pantai. Sementara, informasi yang tersedia hanya satu dan terdapat di Pulau Condong Darat kebaruan dalam penelitian yang saya lakukan ialah, lokasi dalam penelitian ini terletak di Pulau Condong Sulah yang akan di lakukan penelitian sampai tingkat spesies. Usaha yang dapat dilakukan untuk menyelamatkan vegetasi dengan mengambil langkah melindungi makhluk hidup mulai dari tingkat gen, spesies, habitat, dan ekosistemnya. Dengan mengambil cara yang paling baik yaitu, mempertahankan habitatnya. Dari uraian latar belakang peneliti tertarik untuk mengangkat judul “Analisis Vegetasi Spermatophyta Di Pulau Condong Sulah Tarahan Lampung Selatan”

¹⁰ Chairul Anwar, Multikulturalisme, Globalisasi, Dan Tantangan Pendidikan Abad Ke-21, Ed. Agus, Pertama (Yogyakarta: DIVA Press, 2019), 8–9.

¹¹ Mochtar Naim, *Compendium Himpunan Ayat-Ayat Al-Qur'an Yang Berkaitan Dengan Biologi Dan Kedokteran*. (Jakarta: Gema Insani Press.1996)

D. Identifikasi Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup yang akan diteliti maka perlu adanya identifikasi masalah, sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah
 - a. Data penelitian analisis vegetasi di Pulau Condong Sulah dilakukan sampai tahap spesies.
 - b. Perkembangan tempat wisata di Pulau Condong Sulah ini mengakibatkan terancamnya nilai keanekaragaman tumbuhan spermatophyta akibat masyarakat sekitar dan aktivitas wisatawan.

E. Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup yang akan diteliti maka perlu adanya batasan masalah, sebagai berikut:

1. batasan masalah
 - a. Penelitian ini dilakukan di wisata Pulau Condong Sulah Tarahan Lampung Selatan
 - b. Kategori tingkat pertumbuhan tumbuhan yang diteliti merupakan jenis semai, pancang, tiang, pohon.
 - c. Identifikasi yang dilakukan sampai tingkat spesies.

F. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka masalah pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana vegetasi tumbuhan yang terdapat di Pulau Condong Sulah Lampung Selatan?
2. Bagaimana Indeks keanekaragaman spesies vegetasi tumbuhan yang terdapat di Pulau Condong Sulah Lampung Selatan?

G. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui vegetasi yang terdapat di Pulau Condong Lampung Selatan.

2. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman spesies vegetasi tumbuhan yang terdapat di Pulau Condong Lampung Selatan.

H. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi civitas UIN RIL, diharapkan penelitian ini dapat digunakan untuk referensi kelengkapan data Analisis Vegetasi Spermatophyta di Pulau Condong Sulah Lampung Selatan.
2. Bagi ilmu pengetahuan, diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi dalam bidang penelitian selanjutnya mengenai vegetasi spermatophyta.
3. Bagi masyarakat, diharapkan penelitian ini digunakan sebagai informasi publik dan bahan pembelajaran supaya dapat mengurangi penebangan hutan sembarangan.
4. Bagi konservasi, sebagai wujud kepedulian terhadap vegetasi spermatophyta yang memiliki banyak manfaat yang terdapat di kawasan Pulau Condong Sulah Lampung Selatan.
5. Bagi pendidik, diharapkan penelitian ini mampu diterapkan sebagai bahan ajar di sekolah di kelas X SMA semester gasal pada materi spermatophyta.

I. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan judul yang penulis angkat, penulis mengkaji bahan pustaka dan hasil-hasil penelitian yang sudah dilakukan dan relevan dengan tema dan topik penelitian yang akan dilakukan. Adapun beberapa penelitian terdahulu tersebut yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Syafitri, Indriyanto, dan A. Setiawan, yang berjudul “Populasi Tumbuhan Penyusun Hutan Pantai Di Pantai Pulau Condong Lampung Selatan”.

Hasil penelitian ini didapatkan jenis-jenis tumbuhan yang terdapat pada hutan pantai Pulau Condong terdiri atas akasia kecil, akasia mangium, beringin, cedar merah, cemara laut, kayu kuda, kelapa, manga, melinjo, mindi, nangka, nyamplung, rambutan, waru pantai, waru laut, manchineel, kenanga, ketapang, pinus, pandan pantai, tisuk, bamboo kuning, jeruk sambal, carulang, gerinting, rumput prking, rumput gajah biasa, paku laut, paku coban rondo, ketul, pakis, alang-alang, cabe jawa, tapak kuda dan sirih hijau. Nilai kerapatan terbesar dimiliki oleh rumput peking yaitu 87 individu/ha, gerinting 87 individu/ha, dan sirih hijau yaitu 178 individu/ha. Populasi tumbuhan yang mendominasi hutan pantai Pulau Condong ialah beringin, melinjo, dan rambutan.¹²

Persamaan penelitian terdahulu dengan yang dilakukan penulis adalah mengidentifikasi tumbuhan hutan pantai pengamatan langsung dilapangan.

Perbedaan yang mendasar terletak pada pengamatan yang penulis lakukan identifikasi tumbuhan sampai tingkat spesies dan lokasi dalam penelitian penulis mengambil lokasi Pulau Condong Sulah dan penulis analisis sampai tingkat keanekaragaman sedangkan dalam penelitian ini dilakukan sampai tingkat kekayaan

2. Penelitian yang dilakukan oleh Umi Zahra Umar, Yang Berjudul “Analisis Vegetasi Tumbuhan Angiospermae Di Taman Wisata Wira Garden Lampung ”

Hasil penelitian terdahulu adalah mendapatkan 20 spesies, (pohon) 139 individu, kategori (tiang) 51 individu, jumlah totalnya ada 190 individu yang tergolong kedalam 14 famili. Indeks keanekaragaman jenis Shannon wiener (H') antara 0,91-1,02m(pohon), dan 0,57-0,84 (tiang), nilai indeks keanekaragaman yang didapat ini umumnya termasuk kedalam kategori rendah dan juga sedang; indeks

¹² Dwi Syafitri, Indriyanto, Dan A, Setiawan. *Populasi Tumbuhan Penyusun Pantai Di Pantai Pulau Condong Lampung Selatan.* (Jurnal Hutan Tropis: Unila, 2019)

similiaritas Sorensen (kesamaan) pada seluruh area penelitian yang diperbandingkan pada umumnya termasuk ke kategori tinggi ($>50\%$), hal ini berarti tingkat keanekaragaman yang ada di area penelitian rendah.¹³

Persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang penulis lakukan adalah pada objek penelitian dengan penulis sama yaitu, angiospermae.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan yang penulis lakukan adalah pada kategori tumbuhan yang diteliti hanya pohon dan tiang sedangkan yang penulis lakukan meliputi pohon, tiang, pancang, dan semai. Dan juga lokasi dalam penelitian berbeda.

J. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika pembahasan pada proposal dengan judul “Analisis Vegetasi Angiospermae Di Pulau Condong Sulah Lampung Selatan” adalah sebagai berikut:

1. Bab I pendahuluan

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab diantaranya, penegasan judul, alasan memilih judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika pembahasan.

2. Bab II landasan teori

Bab ini mencakup berbagai macam teori mengenai vegetasi, analisis vegetasi, spermatophyta, hutan pantai, fungsi dan manfaat hutan pantai, kegiatan sekitar hutan pantai, formasi vegetasi hutan pantai, spesies tumbuhan hutan pantai, faktor yang mempengaruhi pertumbuhan, pulau condong sulah.

3. Bab III deskripsi objek penelitian

¹³ Umi Zahra Umar. *Analisis Vegetasi Tumbuhan Angiospermae Di Taman Wisata Wira Garden Lampung*. (Lampung: Uin Raden Intan Lampung, 2017)

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab diantaranya, waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, metode penelitian, alat dan bahan, populasi, sampel dan teknik pengambilan data, prosedur penelitian, serta teknik analisa data

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Terdiri dari jalannya penelitian dan hasil analisa dari penelitian yang telah dilakukan berupa deskripsi data dan pembahasan hasil penelitian dan analisis.

5. Bab V Penutup

Terdiri atas kesimpulan dari seluruh proses penelitian dan rekomendasi.





BAB II

LANDASAN TEORI

A. Vegetasi

Vegetasi adalah masyarakat tumbuhan atau keseluruhan spesies tumbuhan yang terdapat dalam suatu wilayah tertentu yang memperlihatkan pola distribusi menurut ruang dan waktu.¹⁴

Vegetasi merupakan kumpulan tumbuh-tumbuhan, biasanya terdiri dari beberapa jenis yang hidup bersama-sama pada suatu tempat. Mekanisme hidup bersama tersebut mempunyai interaksi yang erat, baik interaksi antara sesama individu penyusun vegetasi itu sendiri maupun dengan penyusun organisme lain sehingga merupakan suatu sistem yang hidup dan tumbuh serta dinamis.¹⁵

Pertumbuhan penduduk dan pesatnya kemajuan pada kawasan pemukiman maupun industri yang tentu akan berpengaruh cukup besar terhadap penggunaan lahan. Perubahan penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kaidah rencana dan tata ruang akan mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan, degradasi/kerusakan lingkungan serta dapat berkurangnya sumber daya alam. Dan dapat menyebabkan terdesaknya alokasi ruang terhadap vegetasi dan akan menyebabkan kualitas lingkungan yang menurun. Vegetasi mempunyai banyak manfaat baik di pedesaan maupun di perkotaan, yaitu vegetasi dapat mempengaruhi udara disekitarnya baik secara langsung maupun tidak langsung dengan cara merubah kondisi atmosfer lingkungan sekitarnya. Vegetasi sebagai penyusun lahan mempunyai jenis yang sangat beranekaragam ini akan menghasilkan tingkat kerapatan vegetasi yang berbeda-beda pada tiap penggunaan lahan di suatu daerah.¹⁶

Berbagai tipe hutan, kebun, padang rumput, dan tundra, merupakan contoh-contoh vegetasi. Vegetasi telah dikembangkan

¹⁴ Reece Campbell, Dan Mitchell L.G, *Biologi Jilid 3 Edisi Kelima* (Jakarta: Erlangga, 2008)

¹⁵ Michael, M, *Ekologi Umum*, (Jakarta: Universitas Indonesia, 1992)

¹⁶ Sudra Irawan, Jaheskiel Sirait, *Perubahan Kerapatan Vegetasi Menggunakan Citra Landsat 8 Di Kota Batam Berbasis Web*. (Jurnal Kelautan: Vol 10, No.2, 2017)

dengan berbagai metode untuk menganalisis suatu. Vegetasi yang sangat membantu dalam mendeskripsikan suatu vegetasi yang sesuai dengan tujuannya. Suatu ekosistem alamiah ataupun buatan yang selalu terdiri dari dua komponen utama yaitu, komponen abiotik dan juga komponen biotik yang menempati habitat tertentu seperti hutan, padang ilalang, semak belukar dan lain-lain.¹⁷ Umumnya, tumbuhan terdiri dari beberapa golongan antara lain yaitu, pohon berupa tegakan dengan ciri-ciri tertentu. Kemudian dapat ditemukan semak belukar dan lain-lain tergantung ekosistem yang diamati.¹⁸

B. Analisis Vegetasi

Analisis vegetasi adalah suatu cara mempelajari susunan dan komposisi vegetasi secara bentuk (struktural) vegetasi dari masyarakat tumbuh-tumbuhan. Analisis vegetasi merupakan cara untuk mengamati tumbuhan pada hutan yang luas, yang dapat berfungsi untuk mengetahui struktur vegetasi dan komposisi jenis tumbuhan.¹⁹ Struktur dan komposisi vegetasi yang dipengaruhi oleh keanekaragaman jenis tumbuhan, sehingga dibutuhkan data penyusun vegetasi untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan. Analisis vegetasi yang perlu dilakukan untuk dapat mengetahui keanekaragaman hayati yang terdapat di suatu lokasi sehingga dapat mempermudah dalam melakukan pemeliharaan dan juga pemberdayaan hutan. Analisis vegetasi memerlukan data jenis dan jumlah untuk menentukan indeks nilai penting sehingga dapat memperoleh informasi kuantitatif tentang struktur dan komposisi suatu komunitas tumbuhan.²⁰

Analisis vegetasi dalam ekologi tumbuhan adalah cara untuk mempelajari struktur vegetasi dan komposisi jenis tumbuh-tumbuhan. Beberapa cara dalam melakukan analisis vegetasi yaitu:

¹⁷ Syafei Eden Surasana, *Pengantar Ekologi Tumbuhan*. (Bandung: Itb, 1990)

¹⁸ Odum E. *Dasar-Dasarekologi*, Terjemahan Oleh Tajono Samingan Dari *Buku Fundamentals Ecology* (Yogyakarta: Ugm Press, 1993)

¹⁹ Annisa Novianti, *Analisis Vegetasi Tumbuhan Pantai Pada Kawasan Wisata Pasir Jambak, Kota Padang*. (Jurnal Biocelbes: Vol 10, No, 2. 2016)

²⁰ Nurlia, Wahyudi Abd Karim, *Analisis Vegetasi Tumbuhan Angiospermae Di Desa Ranga-Ranga Kecamatan Masama Kabupaten Banggai*, (Jurnal Pendidikan, Biologi Terapan. Vol 5, No, 01. 2020)

1. Cara petak tunggal, cara ini hanya mempelajari satu petak sampling yang mewakili suatu tegakan hutan
2. Cara petak ganda, pada cara ini pengambilan contoh dilakukan dengan menggunakan banyak petak contoh yang letaknya tersebar merata.
3. Cara jalur transek, cara ini digunakan untuk mempelajari suatu kelompok hutan yang luas, dan belum diketahui keadaan sebelumnya, dan paling efektif untuk mempelajari perubahan keadaan vegetasi tanah, topografi, dan elevasi.
4. Cara garis berpetak, cara ini merupakan modifikasi dari cara jalur, yaitu dengan jalan melompati satu atau lebih petak-petak dalam jalur.
5. Cara tanpa petak, cara ini digunakan jika yang menjadi bahan penelitian berupa pohon saja, misalnya untuk mengetahui komposisi dan dominasi pohon atau volumenya.²¹

C. Spermatophyta

Tumbuhan biji tertutup (Angiospermae) berasal dari kata “angio” yang berarti bunga dan “spermae” yang artinya tumbuhan berbiji. Angiospermae dikatakan tumbuhan berbiji karena memiliki biji yang diselubungi oleh badan yang berasal dari daun-daun buah yang disebut bakal buah, lalu bakal buah dan bagian-bagian lain dari bunga akan tumbuh menjadi buah dan bakal biji yang telah menjadi biji akan tetap berada didalamnya. Keanekaragaman tumbuhan di Indonesia ini sudah termasuk ke dalam kategori tertinggi sehingga menjadikan Indonesia masuk ke dalam peringkat lima besar di dunia karena jenis tumbuhan dengan varietas lokal yang beragam mampu mempengaruhi vegetasi sehingga diperlukan data penyusun untuk menggambarkan keanekaragaman, selain itu, karena pentingnya peranan vegetasi di suatu kawasan. Keanekaragaman jenis tumbuhan pada beberapa tipe vegetasi dapat dijelaskan di dalam Q.S At-Thaaha ayat 53:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَّكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ شَتَّىٰ ۝٥٣

²¹ I Soerianegara Dan, Indrawan. *Ekologi Hutan*, (Bogor:Fakultas Ipb, 1978)

Artinya: “yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan, maka kami tumbuh-tumbuhan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam. (Q.S At-thaaha:53).²²

Berdasarkan surat At-thaaha ayat 53 di atas, bahwasannya Allah SWT telah menciptakan berbagai macam jenis tumbuh-tumbuhan di bumi, makna dari arti ayat tersebut ialah dari berkah air hujan maka dialah Allah yang menumbuhkan biji-bijian itu sehingga menjadi tumbuhan yang bermacam-macam.

Tumbuhan angiospermae mempunyai ciri sebagai berikut:

1. Bakal biji selalu diselubungi bakal buah yang selanjutnya tumbuh menjadi buah
2. Telah mempunyai organ bunga yang sesungguhnya.
3. Terdiri dari tumbuhan berkayu dan batang basah.
4. Habitus: herba, semak, perdu, atau pohon.
5. Sistem perakaran: tunggang dan serabut.
6. Penyerbukan: autogamy, anemogami, hidrogami, zoidiogami, dll.
7. Batang bercabang atau tidak.
8. Kebanyakan berdaun lebar, tunggal atau majemuk dengan komposisi yang beranekaragam, demikian juga dengan pertulangan daunnya.
9. Akar ada yang berkambium dan ada yang tidak.
10. Berkas pengangkut bermacam-macam: kolateral terbuka, kolateral tertutup, bikolateral.
11. Xylem terdiri dari trakhea dan trakheida. Floem dengan sel pengiring.

Klasifikasi yang didasarkan atas filetik merupakan tujuan akhir dari taksonomi tumbuhan.²³

²²Depertemen Agama Ri, *Al-Qur'an Tawid Dan Terjemah*, (Bandung: Cv Penerbit Diponegoro,2010)

²³ Dr. Drs. Hasanuddin,M.Si., *Botani Tumbuhan Tinggi*. (Banda Aceh: Syiah Kuala University Press,2018)

Tumbuhan biji tertutup (Angiospermae) dapat dibedakan dengan tumbuhan biji tertutup (gymnospermae) karena sebagai berikut:

1. Adanya megasporangia atau bakal biji (ovul) yang diselubungi oleh megasporofil atau dinding buah (karpel). Penyelembutan dinding buah ini dapat melindungi bakal biji dalam perkembangannya menjadi biji. Akan tetapi proses pembuaannya menjadi lebih rumit sehingga terjadilah proses penyerbukan dan pembuahan menjadi lebih mudah. Megasporofil yang menyelubungi bakal biji tersebut secara keseluruhan akan membentuk putik yang merupakan bentuk dasar dari organ kelamin betina atau gynoecium.
2. Adanya mikrosporofil atau benang sari (stamen) yang merupakan bentuk dasar dari organ kelamin jantan atau androecium. Benang sari terdiri dari tangkai sari dan kepala sari atau kotak sari (anter).
3. Adanya daun steril yang mengelilingi putik dan sari merupakan bentuk dasar dari perhiasan bunga yang terdiri dari kelopak dan mahkota.
4. Adanya bunga yang merupakan gabungan antara kelopak, mahkota, gynoecium, dan androecium.²⁴

Menurut Galinggging dan Andy, keanekaragaman jenis tumbuhan yang ada di Indonesia termasuk dalam kategori tinggi, sehingga menjadikan negara Indonesia memasuki peringkat lima besar di dunia karena keanekaragaman jenis tumbuhan dengan varietas lokal pada umumnya terdapat pada ekosistem hutan.

D. Hutan Pantai

Hutan pantai merupakan hamparan lahan berupa tanah berpasir laut dan darat) hingga daerah pesisir (wilayah daratan yang atau berbatu yang terletak di atas garis pasang tertinggi, sehingga jarang tergenang oleh air laut. Akan tetapi pada hutan pantai sering terjadi atau terkena angin kencang dengan hembusan garam. hutan pantai

²⁴ Hartono Sudarnadi, *Tumbuhan Monokotil Cetakan 1*, (Jakarta: Pt Penebar Swadaya, 1996)

mencakup seluruh bentang alam dan kelompok flora yang tumbuh mulai dari kawasan pantai (daerah pertemuan masih mendapat pengaruh dari lingkungan laut). Urutan zonasi hutan pantai sangat bervariasi dan berbeda-beda pada tiap-tiap daerah tergantung dari kondisi geomorfologi, topografi, dan faktor lingkungan setempat.²⁵ Pada tiap-tiap daerah mempunyai zonasi hutan yang tidak sama tergantung dengan kondisi permukaan bumi yang terjadi dalam evolusi, vegetasi dan juga pengaruh manusia dalam lingkungan.

Hutan pantai terdapat di sepanjang pantai di belakang pantai pasir yang ditumbuhi *pes-caprae* biasanya di antara hutan dan formasi *pes-caprae* berkembang semak atau komunitas perdu dan pohon kecil. Komposisi floristik hutan pantai seragaman di seluruh Indonesia, baik yang terdapat di kawasan beriklim kering musiman.²⁶

E. Fungsi Dan Manfaat Hutan Pantai

Hutan pantai memiliki keanekaragaman hayati yang dapat dimanfaatkan oleh manusia baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Beberapa fungsi yang dimaksud antara lain meredam pukulan gelombang tsunami, mereduksi terjadinya abrasi pantai, melindungi ekosistem darat dari terpaan angin dan badai sekaligus sebagai pengendali erosi pasir pantai, serta sebagai habitat flora dan fauna.²⁷ Hutan pantai dan hutan mangrove dapat mencegah gelombang tsunami dengan dua cara, yaitu hutan pantai memecah gelombang air laut yang datang dan memperlambat kecepatan arus laut, lalu hutan pantai berperan menjadi saluran alami sehingga memperkecil volume air yang masuk ke wilayah daratan. Faktor yang menentukan terjadinya abrasi adalah energi gelombang air laut, kondisi fisik tanah, dan juga tingkat penutupan lahan. Tingkat

²⁵ Dody Priosambodo, *Vegetasi Hutan Pantai Sabutung Sulawesi Selatan*. (Jurnal Ilmu Alam Dan Lingkungan: 2018)

²⁶ Kuswata Kartawinata, *Diversitas Ekosistem Alami Indonesia Yngkapan Singkat Dengan Sajian Foto Dan Gambar Kuswata Kartawinata*, (Jakarta: Lipi Press Dan Yayasan Obor Indonesia Anggota Ikapi Yogyakarta. 2013)

²⁷ Tuheteru, F. C., Dan Mahfudz. *Ekologi Manfaat Dan Rehabilitas Hutan Pantai Indonesia*. (Manado: Balai Penelitian Kehutanan, 2012), Hlm.178

penutupan oleh vegetasi pantai menjadi penentu terjadinya abrasi pantai melalui mekanisme peningkatan dan stabilisasi tanah pantai.

F. Kegiatan Sekitar Hutan Pantai

Kegiatan yang paling sering terjadi di sekitar hutan pantai ialah, kegiatan sosial dan perekonomian. Kegiatan wisata pantai dan berkemah, Wisata pantai yang merupakan salah satu wisata bahari atau wisata kelautan. Wisata pantai sendiri didefinisikan sebagai wisata yang objek dan daya tariknya bersumber dari laut maupun bentang darat pantai. Kegiatan yang terjadi selain wisata terdapat kegiatan berkemah yang juga dapat dilakukan di pantai selain itu, kegiatan pencarian jenis tumbuhan yang mengandung bahan kimia dan dapat dijadikan sebagai industri kosmetik seperti, keben, ketapang, dan lain-lain. Ada juga kegiatan mencari tumbuhan yang dapat digunakan sebagai penghasil obat-obatan. Selain itu, penebangan hutan sembarangan dan dilkaukan secara besar-besaran yang akan digunakan sebagai sumber bahan bangunan, kayu bakar, arang, pembuatan kertas kertas, dan lain-lain.

Disekitar hutan pantai yang dihuni oleh masyarakat menjadikan hutan pantai sebagai tempat budidaya pertanian. Hutan pantai yang sangat asri dan belum banyak dilakukan pembangunan juga sangat mendukung kegiatan penelitian dan pendidikan daerah pantai. Daerah pantai merupakan laboratorium hidup yang sempurna untuk belajar. Hutan pantai juga merupakan penghasil sumberdaya mineral seperti, minyak, gas, dan batubara serta bahan galian radioaktif lainnya nikel, kobalt, timah dan juga ekonomi pertambangan.²⁸

G. Formasi Vegetasi Hutan Pantai

Hutan pantai yang sering dijumpai memiliki dua tipe formasi vegetasi, yaitu *Pescaprae* dan *Barringtonia* yang mana keduanya diambil dari spesies yang mendominasi formasi tersebut.²⁹ kedua

²⁸ Faisal Danu Tuhetru. *Ekologi, Manfaat Dan Rehabilitasi Hutan Pantai Indonesia*. (Manado: Balai Penelitian Kehutanan Manado. 2012). Hlm. 77-84

²⁹ Irwan, Z.D. *Prinsip-Prinsip Ekologi Dan Organisasi: Ekosisitem, Komunitas Dan Lingkungan*. (Jakarta: Buku Bumi Aksara. 1992). Hlm. 210

formasi ini diambil dari tumbuh-tumbuhan yang mendominasi hutan pantai.

1. *Formasi Pescaprae*

Formasi *pescaprae* terbentuk pada pantai yang bertumbuh dimana pasir diendapkan. Formasi ini didominasi tumbuhan pionir. Terutama kangkung laut (*Ipomea pescaprae*). Pada umumnya kita melihat tumbuhan ini terkadang dianggap mengganggu pemandangan di pantai. Padahal, tumbuhan ini berfungsi sebagai pelindung pantai yang dapat menahan ombak.

2. *Formasi Barringtonia*

Formasi *barringtonia* pada formasi ini merupakan sekumpulan vegetasi yang membentuk tutupan di sebuah ekosistem pantai yang berpasir (*gravel*) dan banyak di tumbuh oleh spesies pohon *Barringtonia sp.* Sebagai spesies penyusun ekosistem hutan pantai ini ditumbuhi beberapa spesies lainnya berupa cemara laut (*Casuarina Equisetifol*) dan *Collaphyllum Innophyllum*.³⁰

H. Spesies Tumbuhan Hutan Pantai

Spesies tumbuhan penyusun hutan tepi pantai yang sangat kerap ditemui merupakan:

1. Cemara Laut (*Casuarina equisetifolia*)

Tanaman cemara laut yang populer dikalangan lahan pantai guna pencegahan abrasi yang dapat mengancam garis pantai mundur ke belakang sehingga upaya vegetative penanaman cemara laut dapat dilihat imbasnya.³¹ Pohon cemara laut selalu hijau dengan ketinggian berkisar 6-35 m. cemara juga merupakan tumbuhan hijau yang sekilas tampak seperti tusam karena rantingnya yang beruas pada dahan besar kelihatan seperti jarum dan buanya mirip runjung kecil. Kulit batang abu-abu coklat terang, kasar, dan pohon tua beralur. Lingkaran lentisel tampak jelas pada kulit yang muda. Ranting-ranting terkulai, menyerupai jarum, daun mengecil tersusun dalam 7-8 helai. Cemara laut merupakan salah satu jenis

³⁰ Sanusi, M.Si. *Ketika Humas Menyusuri Pesisir Mangrove*. (Bekasi: Mata Kehidupan. 2019)

³¹ Suhadi Purwantara, Dan Nurul Khotimah. Persepsi Masyarakat Terhadap Penanaman Cemara Laut (*Casuarina Equisetifolia L.*) Di Lahan Pasir Pantai Selatan Kabupaten Bantul Sebagai Upaya Mitigasi Bencana. *Jurnal Geomedia*. 2019

keanekaragaman hayati dari ekosistem pesisir pantai yang perlu dilestarikan. Pohon cemara laut dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 2.1. Daun Cemara Laut.³²

Klasifikasi ilmiah :

Regnum: Plantae

Divisi: Angiospermae

Kelas: Magnoliopsida

Ordo: Fagales

Famili: Casuarinaceae

Genus: Casuarina

Spesies: C. Equisetifolia

2. Ketapang (*Terminalia catappa*)

Ketapang merupakan salah satu tumbuhan obat yang banyak tumbuh di Indonesia dan telah banyak digunakan secara tradisional untuk mengobati penyakit kulit. Ketapang mempunyai tingkat pertumbuhan yang cepat berkisar antara 2m/tahunnya. Tanaman ketapang memiliki bentuk seperti pagoda dan memiliki batang yang besar serta dapat tumbuh tinggi diatas 2 meter. Memiliki percabangan horizontal dan pada setiap cabangnya memiliki 4-5 cabang semu.

Tanaman ketapang secara taksonomi termasuk ke dalam divisi Magnoliophyta, kelas Rosopsida dan tergolong ke dalam family Combretaceae. Pohon ini dapat tumbuh hingga ketinggian 35 m dengan mahkota tegak, simetris dan cabang-cabang horizontal. Cabangnya khas diatur dalam tingkatan. Daunnya berukuran besar, panjangnya sekitar 15-25 cm dengan lebar sekitar 10-14 cm,

³² Nurahmah, Y., Mile, M, Y. Etc. Teknik Perbanyakan Tanaman Cemara Laut (*Casuarina Aquisetifolia*) Pada Media Pasir. (Jakarta: Info Teknis, 2007)

warnanya hijau mengkilap dan kasar. Namun daun ketapang tergolong dalam daun yang tidak lengkap karena hanya terdiri dari helaian daun dan tangkai daun.³³ gambar daun ketapang dapat dilihat di gambar 2.



Gambar 2.2 Daun ketapang

Klasifikasi Ilmiah Tanaman Ketapang (*Terminalia Catappa* L.):

Regnum: Plantae

Divisi: Spermatophyte

Kelas: Magnoliopsida

Ordo: Myrtales

Family: Combretaceae

Genus: Terminalia

Spesies: *Terminalia Catappa* L

3. Nyamplung (*calophyllum inophyllum*)

Tumbuhan nyamplung merupakan tanaman pohon yang memiliki tinggi mencapai 22-30 m dan diameternya dapat mencapai 0,8m. akar tunggal, bulat, berwarna coklat. Batang berkayu, simpodial, bulat, coklat atau putih, kotor bergetah. Daun tunggal, silang berhadapan, bulat memanjang atau bulat telur, ujung tumpul, pangkal membulat, tepi rata, pertulangan menyirip, panjang 10-21 cm, lebar 6-11 cm, tangkai 1,5-2,5 cm. Bunga majemuk, bentuk tandan, di ketiak daun yang teratas, berkelamin dua, diameter 2-3 cm, tujuh sampai tiga belas, daun kelopak empat, tidak beraturan, benang sari banyak, tangkai putik membengkok, kepala putik bentuk

³³ M. Ricky Ramadhani, Tri Umiana Soleha Etc. *Pengaruh Ekstrak Methanol Dan Ketapang (Terminalia Catappa L.) Terhadap Kepadatan Serabut Kolagen Pada Penyembuhan Luka Sayat Mencit (Mus Musculus)*. (Jurnal Agromedia: Fakultas Kedokteran Unila, 2017)

perisai, daun mahkota empat, lonjong, putih, buah batu, bulat, diameter 2,5-3,5 cm, coklat dan bijinya bulat, tebal, keras, coklat.³⁴ Helaian daun dan buah dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 2.3 Daun Dan Buah Tanaman Nyamplung³⁵

Klasifikasi ilmiah tanaman Nyamplung (*calophyllum inophyllum*):

Regnum: Plantae

Divisi: Spermatophyte

Kelas: Dicotyledone

Ordo: Malpighiales

Family: Clusiaceae

Genus: Calophylleae

Spesies: *Calophyllum Inophyllum* L.³⁶

4. Butun atau keben (*Barringtonia asiatica*)

Pemanfaatan tumbuhan keben ini berbeda di setiap negara dan juga daerah. Bagian tumbuhan yang dapat digunakan ialah biji, buah, dan juga daunnya. Biasanya masyarakat Indonesia menggunakan bijinya sebagai racun ikan, sedangkan di Australia masyarakat menggunakan daun ini sebagai obat sakit kepala.

Butun termasuk kedalam kategori tumbuhan yang mempunyai usia yang panjang dan termasuk dalam famili Lechythidiaceaea. Karena tanaman ini dikategorikan dalam tanaman yang memiliki usia

³⁴ Backer, A.C., Dan Van Den Brink, B.C.R. *Flora Of Java (Spermatophytes Only)*, (The Netherlands: Noordhoff Groningen. 1965)

³⁵ Direktorat Obat Asli Indonesia. *Taksonomi Koleksi Tanaman Obat: Kebun Tanaman Obat Citeureup*. (Jakarta: Buku Badan Pengawas Obat Dan Makanan. 2008), Hlm.22

³⁶ Heyne, K., *Tumbuhan Berguna Indonesia, Volume Ii*, (Jakarta: Yayasan Sarana Wana Jaya Badan Litbang Kehutanan, 1987)

panjang maka tinggi tanaman ini dapat mencapai sekitar 7-5 meter. Memiliki percabangan sedang serta tajuk melebar. Daun tanaman butun memiliki bentuk bulat telur terbalik dan ujung meruncing. Buah butun berbentuk stupa. Bagian yang lancip menghadap keatas. Buah tanaman butun ini dapat tumbuh di ujung tangkai. Kulit buah halus dan licin buah butun ini biasanya tumbuh secara bergerombol. Buah gambar tanaman butun dapat dilihat di gambar 4



Gambar 2.4. Daun tanaman butun³⁷

Klasifikasi ilmiah tanaman butun atau keben (*Barringtonia Asiatica*):

Regnum : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Kelas : Dokotiledone

Ordo : Ericales

Famili : Lechytidacheae

Genus : Barringtonia

Spesies : *Barringtonia Asiatica*³⁸

5. Waru laut (*Hibiscus tiliaceus*)

Waru atau baru (*Hibiscus tiliaceus*), yang termasuk kedalam suku kapas-kapasan atau Malvaceae, juga dikenal sebagai waru laut atau dadap laut. Pohon bisa mencapai 5-15 m. batangnya berkayu,

³⁷ Onismus, L. *Pengaruh Ekstrak Dan Daun Keben (Barringtonia Asiatica) Terhadap Pertumbuhan Dan Perkembangan Kutu*. (Yogyakarta:Universitas Gajah Mada,2003), Hlm.41

³⁸ Amtu, Onismus, *Management Pendidikan Di Era Otonomi Daerah: Konsep, Strategi, Dan Implementasi*. (Bandung: Alfabeta,2013)

bulat, bercabang banyak, berwarna coklat. Daun bertangkai, tunggal, serta berbentuk jantung atau bundar telur, dengan diameter sekitar 19 cm. pertulangan menjari dan warnanya hijau. Pada bagian bawah daun berambut abu-abu rapat. Bunganya berwarna kuning disertai dengan noda ungu pada pangkal mahkota bagian dalam, dan akan berubah menjadi kuning merah, kemudian menjadi kemerah-merahan.³⁹ Tumbuhan daerah tropis ini dapat tumbuh di berbagai kondisi tanah, di daerah yang subur, batangnya lurus, namun pada tanah yang kurang subur batangnya cenderung tumbuh membengkok, serta percabangan dan daun-daunnya lebih lebar. Pohon waru bisa mencapai tinggi 5-15m. batangnya berkayu, bulat, bercabang banyak, warnanya cokelat. Daun bertangkai tunggal, serta berbentuk jantung dengan diameter sekitar 19 cm. pertulangan menjari dan warnanya hijau. Pada bagian bawah daun berambut abu-abu rapat. Bunganya berdiri sendiri atau 2-5 meter di dalam tandan, dengan 8-10 buah tajuk. Berwarna kuning disertai noda ungu pada pangkal mempunyai mahkota pada bagian dalamnya.⁴⁰ Daun dan bunga dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 2.5 Daun dan bunga waru laut⁴¹

Klasifikasi ilmiah tanaman waru laut (*hibiscus tiliaceus*):

Regnum: plantae

³⁹ Suwandi Dan Hendrati, R.L. *Perbanyakan Vegetative Dan Penanaman Waru Hibiscus Tiliaceus*. (Bogor: Ipb Press. 2014), Hlm.24

⁴⁰ Suwandi, S.Hut, Dan Dr. Ir. Rina Laksmi Hendrat, Mp. *Perbanyakan Vegetative Dan Penanaman Waru (Hibiscus Tiliaceus) Untuk Kerajinan Obat*. (Bogor: Pt Penerbit Ipb Press, 2014)

⁴¹ Dr.Cggj Van, *Stenis.Flora, Untuk Sekolah Di Indonesia*. (Jakarta: Pt Pradnya Paramita.1981),Hlm.288-289

Divisi: spermatophyte
 Kelas: dicotyledone
 Ordo: malvales
 Famili: malvaceae
 Genus: thespesia
 Spesies: *hibiscus tiliaceus* L.⁴²

6. Tapak Kuda (*Ipomea pescaprae* L)

Tumbuhan tapak kuda (*ipomea pescaprae* L) merupakan jenis tumbuhan herbal dengan bentuk batang yang menjalar biasanya tumbuhan ini kerap ditemukan di pantai berpasir dengan warna hijau kecoklatan, daun berbentuk bulat telur, dan memiliki bunga berwarna ungu kemerahan seperti yang biasanya tapak kuda menutupi seluruh pantai dengan batangnya yang meliat-liat, panjang dan banyak berdaun ini ditunjukkan pada gambar 6.

Berdasarkan kajian analisis terhadap daun tapak kuda (*ipomea pecaprae* L) bahwa daun tapak kuda mempunyai kandungan metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, tannin, dan juga steroid. Oleh karena itu, tumbuhan tapak kuda banyak dimanfaatkan di kalangan masyarakat tradisional maupun modern.



Gambar 2.6 Bunga dan daun tapak kuda⁴³

Klasifikasi ilmiah tapak kuda (*ipomea pecaprae* L):

Regnum : Plantae

Devisi : Angiospermae

Kelas : Magnoliopsida

⁴² Suwandi, S.Hut, Dan Dr. Ir. Rina Laksmi Hendrat, Mp. *Perbanyakan Vegetative Dan Penanaman Waru (Hibiscus Tiliaceus) Untuk Kerajinan Obat*. (Bogor: Pt Penerbit Ipb Press, 2014)

⁴³ Daliamartha, Setiawan. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. (Jakarta: Puspa Swara. 2017)

Ordo : Solanales

Famili : Convolvulaceae

Genus : Ipomea

Spesies : *Ipomea Pescaprae* L.⁴⁴

7. Pandan Laut (*Pandanus Odorifer*)

Pandan berukuran besar hingga sedang. Batang tingginya mencapai 15 m dengan akar penompang tampak jelas yang mencapai tinggi 1 m atau lebih, berbintil tajam, kulit luar abu-abu kecoklatan. Dedaunan tersusun dalam karangan rapat, di ujung atas batang, tersusun melingkar dalam 3 lingkaran, helaian daun berukuran 50-300 cm x 5-16 cm, kaku, agak berlilin putih, ujung meruncing, tepinya berduri kaku sangat tajam, duri kuning pucat, permukaan atas hijau, halus, duri pada lipatan daun bagian atas tidak jelas, pertulangan daun halus; permukaan bawah hijau pucat, pertulangan daun lebih jelas, duri di sepanjang tulang daun utama, duri membalik sangat jelas. Tanaman dapat dilihat pada gambar 7



Gambar 2.7 a) buah pandan pantai b) tumbuhan pandan pantai

⁴⁴ Aswin Falahudin, Salprima Yudha S, Ifan Gustian, Morina Adfa., *Ekstrak Bunga Tapak Kuda (Ipomea Pescaprae L)*, (Jurnal Kimia Dan Kemasan: Vol,42. No,1. 2020)

Klasifikasi ilmiah tumbuhan pandan laut (*pandanus tectorius*):

Regnum: plantae

Divisi: agiopermae

Kelas: monokotiledone

Ordo: pandanales

Family: padanaceae

Genus: pandanus

Spesies: *pandanus odorifer*⁴⁵

8. Mengkudu (*Morinda citrifolia*)

Mengkudu ialah tanaman tropis. Pertumbuhan pada tanaman mengkudu yang dapat mencapai ketinggian sampai 4-6 meter dan karena penampilannya yang selalu hijau sepanjang tahun, tanaman ini masuk sebagai golongan tumbuhan *evergreen*. Tanaman mengkudu juga ada yang sengaja ditanam sebagai tumbuhan peneduh karena memiliki bentuk yang bercabang banyak, dan bertajuk lebar. Buah mengkudu juga ada yang menghasilkan biji dan tidak menghasilkan biji.⁴⁶

Mengkudu (*morinda citrifolia* L) termasuk kedalam family Rubiaceae. Mengkudu memiliki daun berwarna hijau yang mengkilat dan memiliki panjang dengan kisaran 20-30 cm dan memiliki lebar 10-12 cm,. bunganya berwarna putih, memanjang berbentuk piala. Buahnya berukuran sebesar telur ayam ras. Dan buah yang masih muda berwarna hijau namun, buah yang sudah matang berwarna kuning. Jika dibelah di dalamnya banyak terdapat biji, dan buah yang sudah matang memiliki bau yang sangat khas.⁴⁷

⁴⁵ Van Stenis C,G,G,J., *Flora Untuk Sekolah Di Indonesia*. (Jakarta: Pradnya Paramita. 2006)

⁴⁶ Taufik H. Tadjoeidin, Dan Ir. Hadi Iswanto, *Mengebunkan Mengkudu Secara Intensif*, (Depok: Agromedia Pustaka. 2002)

⁴⁷ Dewani Dan Maloedyn Sitanggang, *Terapi Jus Dan 38 Ramuan Tradisional Untuk Diabetes*, (Depok; Pt Agromedia Pustaka, 2006)



Gambar 2.8 Buah dan daun tumbuhan mengkudu⁴⁸

Klasifikasi ilmiah tanaman mengkudu (*Morinda citrifolia* L.):

Regnum: Plantae

Divisi: Angiospermae

Kelas: Magnoliopsida

Ordo: Rubiales

Family: Rubiaceae

Genus: *Morinda*

Spesies: *Morinda Citrifolia*, L

I. Pulau Condong Sulah

Tepi laut Pasir Putih ialah objek wisat yang sangat populer di Lampung tepi laut Pasir Putih terletak dekat 16km di Selatan Kota Bandar Lampung ibu kota Provinsi Lampung objek wisata ini bisa dicapai melalui jalan darat, laut, serta udara. Tepi laut ini mempunyai pasir yang putih bersih. Di sebelah tepi laut ini mempunyai panorama alam yang lumayan indah ialah, pulau condong darat, Pulau condong wawai, dan Pulau condong sulah kita bisa naik perahu motor untuk mengelilingi tepi laut pasir putih mengarah Pulau Condong dan disekitar pulau akan menemukan panorama yang sangat indah dan eksotis terdapat jejeran pohon merbau, waru dan ketapang merupakan vegetasi hutan pantai yang sangat indah.⁴⁹

⁴⁸ Sari, C.Y. *Penggunaan Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia L.) Untuk Menurunkan Tekanan Darah Tinggi*. (Jurnal Majority. 2015)

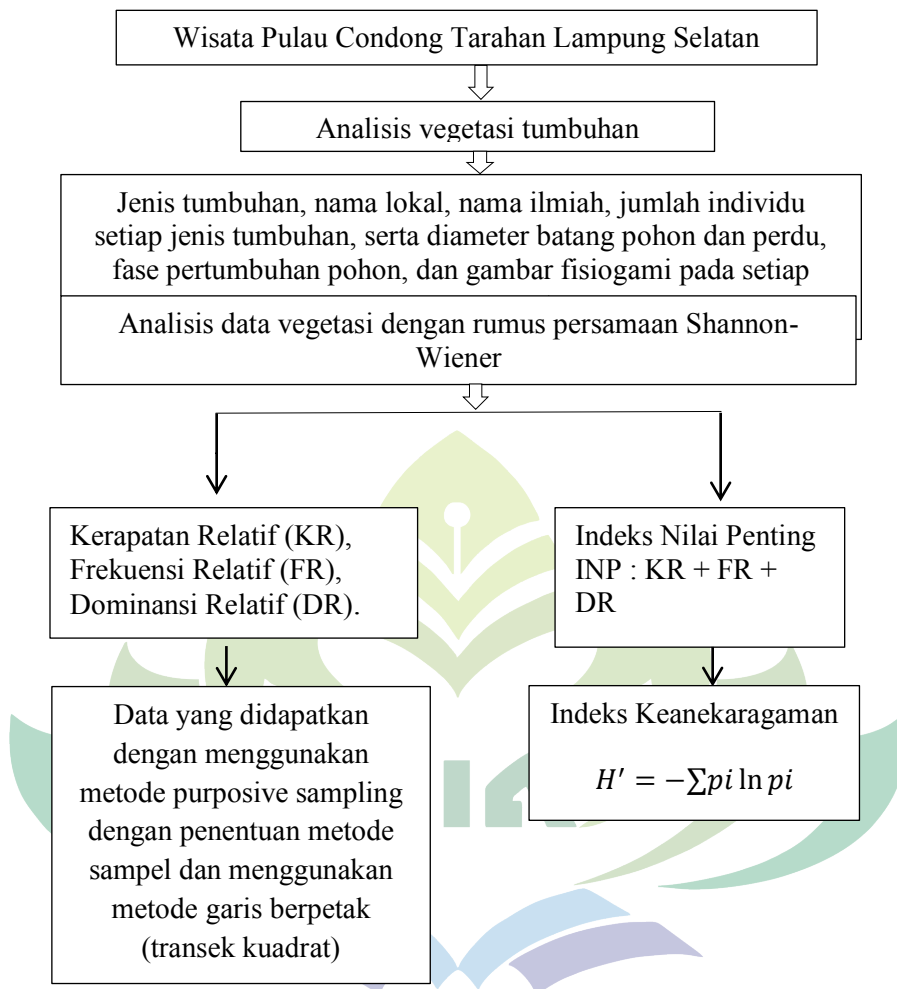
⁴⁹ Rahmat. *Indonesia Nan Indah Wisata Laut*. (Semarang: Alprin.2008).Hlm.50

Pulau condong ialah kawasan tempat wisata serta tamasya liburan keluarga. Tepi laut pulau condong merupakan salah satu tepi laut di Lampung yang mempunyai berbagai macam spesies tumbuhan tepi laut yang berperan baik sebagai naungan untuk wisatawan. Pantai Pulau Condong mempunyai keanekaragaman hayati yang bisa dimanfaatkan oleh manusia baik secara langsung maupun tidak langsung. Meskipun Pulau Condong menjadi destinasi yang sering dikunjungi, pihak pengelola belum melakukan tindakan konservasi maupun budidaya terhadap spesies tumbuhan khas pantai yang ada di Pulau Condong. Hal ini menyebabkan sedikit demi sedikit tutupan hutan menjadi berkurang dengan komposisi spesies yang cenderung homogen.⁵⁰

J. Kerangka Berpikir

Wisata Pulau Condong Tarahan Lampung Selatan merupakan kawasan yang dikunjungi para wisatawan sebagai destinasi wisata atau liburan keluarga pantai ini merupakan salah satu pantai yang mempunyai keanekaragaman spesies tumbuhan pantai, yang berfungsi baik sebagai tempat bernaung hewan-hewan. selain sebagai tempat naungan hewan vegetasi tumbuhan pantai juga dapat berfungsi meredam hembusan angin laut yang kencang dan gelombang air laut saat pasang besar. Wisata Pulau Condong darat ini memiliki berbagai macam keanekaragaman hayati yang dapat dimanfaatkan oleh manusia baik secara kontak langsung ataupun tidak langsung, untuk mengantisipasi terjadinya pengolahan tempat wisata yang hanya mengutamakan nilai ekonomi namun, tidak melestarikan ekosistem. Oleh karena itu perlu dilakukannya penelitian tentang analisis vegetasi tumbuhan di Pulau Condong ini.

⁵⁰ Dwi Syafitri. *Keragaman Spesies Tumbuhan Penyusun Hutan Pantai Di Pantai Timur Pulau Condong Darat Lampung Selatan*. (Lampung:Universitas Lampung,2019),Hlm.5



Bagan Alir Kerangka Pemikiran



DAFTAR PUSTAKA

- A, C, Backer, And Den Brink B C R Van. *Flora Of Java (Spermatophytes Only)*. The Netherlands: Noordhoff Groningen, 1965.
- Amtu, And Onismus. *Management Pendidikan Di Era Otonomi Daerah: Konsep, Strategi, Dan Implementasi*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Arief. *Hutan: Hakikat Dan Pengaruhnya Terhadap Lingkungan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1994.
- Aswin , Flahudin, Yudha Salprima, Gustiawan Irfan , And Adfa Morina. "Ekstrak Bunga Tapak Kuda (*Ipomea pes-caprae* L. Sweet) Sebagai Medium Sintesis Nanopartikel Emas." *Kimia Dan Kemasan* 42, No. 1 (Maret 2020): 7-13.
- Anwar, Chairul. *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan Sebuah Tujuan Filosofis*. Edited by Agus. Pertama. Yogyakarta: SUKA-Press, 2014.
- . *Multikulturalisme, Globalisasi, Dan Tantangan Pendidikan Abad Ke-21*. Edited by Agus. Pertama. Yogyakarta: DIVA press, 2019.
- . *Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer*. Yogyakarta: IRCiSoD, 2017.
- Baker, .S.,T.W. Daniel, Dan J.A. Helms,. *Prinsip-Prinsip Silvikultur*. Yogyakarta: Edisi Kedua. Terjemahan Universitas Gadjah Mada Press, 1995
- Campbell, Reece, And L.G Mitchell. *Biologi Jilid 3 Edisi Kelima*. Jakarta: Erlangga, 2008.

Dalimartha, Setiawan. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Jakarta: Puspa Swara, 2017.

Dewani, And Sitanggang Maloedyn. *Terapi Jus Dan 38 Ramuan Tradisional Untuk Diabetes*. Depok: Pt Agromedia Pustaka, 2006.

Dr.Drs, Hasanuddin,M.Si. *Botani Tumbuhan Tinggi*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2018.

E, Odum. *Dasar-Dasar Ekologi Tumbuhan Terjemahan Oleh Taojono Samingan Dari Buku Fundamentals Ekologi*. Yogyakarta: Ugm, 1993.

Farhan, Miftahur Rizky, Alawiyah Ridhoyatul, And Asiyah Nur. *Analisis Vegetasi Tumbuhan Si Resort Pattunuang Karaenta Taman Nasional Bantimurung Bulusarung*. Makassar: Jurusan Biologi Fmipa Unm, 2019.

Flores, E.M. *Review Of Terminalia Catappa L ()*. N.D. Google Earth. Oktober 28, 2020.

Heyne, K. *Tumbuhan Berguna Indonesia, Volume Ii*. Jakarta: Yayasan Sarana Wana Jaya Badan Litbang Kehutanan, 1987.

Indonesia, Direktorat Obat Asli. *Taksonomi Koleksi Tanaman Obat: Kebun Tanaman Obat Citeureup*. Jakarta: Buku Badan Pengawas Obat Dan Makanan, 2008.

Irawan, Sudra, And Sirait Jaheskiel. N.D.

Irawan, Sudra, And Sirait Jaheskiel. "Perubahan Kerapatan Vegetasi Menggunakan Citra Landsat 8 Di Kota Batam Berbasis Web." *Jurnal Kelautan* 10, No. 2 (Desember 2017): 174-184.

- Irwan, Z.D. *Prinsip-Prinsip Ekologi Dan Organisasi Ekosistem, Komunitas Dan Lingkungan*. Jakarta: Buku Bumi Aksara, 1992.
- Ismi, Nuraina, Ahrizal, Hari Prayogo. Analisis Komposisi Dan Keanekaragaman Jenis Tegakan Penyusun Hutan Tembawang Jelomuk Di Desa Meta Bersatu Kecamatan Sayan Kabupaten Melawi. *Jurnal Hutan Lestari* Vol 6, No.1 (2016)
- Kartawinata, Kuwata. *Diversitas Ekosistem Alami Indonesia Ungkapan Singkat Dengan Sajian Foto Dan Gambar Kuswanta Kartawinata*. Jakarta: Lipi Press Dan Yayasan Obor Indonesia Anggota Ikapi Yogyakarta, 2013.
- Kusmana, C. *Metode Survei Vegetasi*. Bogor: Intitut Pertanian Bogor, 1997
- M, Quraish Shihab. *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan Dan Keseriusan Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati, 2002.
- Melati, Ferianita Fachrul. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta: Balai Pustaka, 2007.
- Michael, M. *Ekologi Umum*. Jakarta: Universitas Indonesia, 1992.
- Nurahmah, Y, And Mile, M, Y. *Teknik Perbanyakan Tanaman Cemara Laut Pada (Casuarina Aquisetifolia) Media Pasir*. Jakarta: Info Teknis, 2007.
- Nurlia, And Abd Karim Wahyudin. "Analisis Vegetasi Tumbuhan Angiospermae Di Desa Ranga-Ranga Kecamatan Masama Kabupaten Banggai." *Jurnal Pendidikan Biologi Dan Terapan* (Program Studi Pendidikan Biologi, Ikip Budi Utomo Malang) 5, No. 1 (Februari 2020): 71-80.

Onismus, L. *Pengaruh Ekstrak Dan Daun Keben (Barringtonia Asiatica) Terhadap Pertumbuhan Dan Perkembangan Kutu*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada, 2003.

Priosambodo, Dody. "Vegetasi Hutan Pntai Sabutung Sulawesi Selatan." *Ilmu Alam Dan Lingkungan* (Depertemen Biologi Fmipa Unhas) 9, No. 17 (2018): 19-3.

Purwantara, Suhadi, Nurul Khotimah, And Sudarso Agus. "Persepsi Masyarakat Terhadap Penanaman Cemara Laut Di Lahan Pasir Pantai Selatan Kabupaten Bantul Sebagai Upaya Mitigasi Bencana." *Geomedia* (All Right Reserved) 17, No. 2 (2019): 99-106.

Rahmat. *Indonesia Nan Indah Wisata Laut*. Semarang: Alprin, 2008.

Ramadhian , M Ricky, Umiana Soleha Tri, Hanriko Rizki , And Putri Azkis Hanarisha . "Pengaruh Ekstra Methanol Dan Ketapang (Terminalia Catappa L) Terhadap Kepadatan Serabut Kolagen Pada Penyembuhan Luka Sayat Mencit (Mus Musculus)." *Jurnal Agromedia* (Fakultas Kedokteran Universitas Lampung) 4, No. 1 (Juni 2017): 17-24.

Ri, Departemen Agama. *Al-Qur'an Tajwid Dan Terjemah*. Bandung: Cv Penerbit Diponegoro, 2010.

Samin, Novianti Annisa, Chairul, And Mukhtar Erizal. "Analisis Vegetasi Tumbuhan Pantai Pada Kawasan Wisata Pasir Jambak, Kota Padang." *Biocelbes* 10, No. 2 (Desember 2016): 32-42.

Sanusi, M.Si. *Ketika Humas Menyusuri Pesisir Mangrove*. Bekasi: Mata Kehidupan, 2019.

- Sari, Cici Yuliana. "Penggunaan Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia* L.) Untuk Menurunkan Tekanan Darah Tinggi." *Majority* 4, No. 3 (Januari 2015): 34-40.
- Simbolan, Jm. Dan Khatarina, N. Cegah Malnutrisi Dengan Kelor. Yogyakarta: Kanisius, 2007.
- Soemarwoto, Otto. *Ekologi Lingkungan Hidup Dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan, 1994.
- Soerianegara, I, And Indrawan. *Ekologi Hutan*. Bogor: Fakultas Ipb, 1978.
- Stenis, Dr. Cggi Van. *Flora, Untuk Sekolah Di Indonesia*. Jakarta: Pt Pradnya Paramita, 1981.
- Sudarnadi, Hartono. *Tumbuhan Monokotil Cetakan 1*. Jakarta: Pt Penebar Swadaya, 1996.
- Surasna, Syafe'i Eden. *Pengantar Ekologi Tumbuhan* . Bandung: Itb, 1990.
- Suwandi, S,Hut,, And Laksmi Hendrati Dr. Ir. Rina. *Perbanyakan Vegetative Dan Penanaman Waru (*Hibiscus Tiliaceus*) Untuk Kerajinan Obat*. Bogor: Ipb Press, 2014.
- Syafitri, Dwi, Indriyanto, And Setiawan A. "Populasi Tumbuhan Penyusun Hutan Pantai Di Pantai Pulau Condong Lampung Selatan." *Hutan Tropis* 7, No. 3 (November 2019).
- Taufik H, Tadjoeidin, And Iswanto Ir. Hadi . *Mengebunkan Mengkudu Secara Intensif* . Depok: Pt Agromedia Pustaka, 2006.
- Tuhetru, F,C, And Mahfudz. *Ekologi Manfaat Dan Rehabilitasi Hutan Pantai Indonesia* . Manado: Balai Peelitian Keutanan Manado, 2012.